

기후재앙, 인류적 경각심 필요하다

기후변화와 환경에 관한 유엔 최고기구인 기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC)이 어제 인류 역사상 가장 암울한 전망이 담긴 보고서를 내놓았다. 보고서는 2100년까지 지구 평균기온이 1.8~6.4도, 해수면은 18~59cm 상승할 것이라는 내용을 담고 있다. 태평양의 섬나라, 방글라데시, 네덜란드 등 저지대 국가들은 침수 위기를 맞는다. 아시아에서만 1억 명 이상이 식량난을 겪고, 세계 인구 절반이 물 부족에 직면할 것이라는 경고다.

기후변화를 초래하는 지구온난화의 원인은 화석연료를 태우면서 발생하는 이산화탄소 등 온실가스다. 보고서는 "지난 반세기 기온 상승에는 인간의 책임이 90% 이상"이라고 명시했다. 2001년 발표한 3차 보고서에서 예측한 66%보다 크게 높아졌다. 충격적인 사실은 온실가스 배출량이 현재 상태로 동결된다 해도 앞으로 100년 동안 해수면은 계속 상승하며 원상대로의 복귀는 불가능하다는 대목이다.

지구온난화란 지구가 골고루 더워지는 것이 아니라 혹독한 추위와 극심한 더위가 공존하며 발생하는 기상재난을 의미한다. 이번 겨울 지구촌의 이상난동과 급격한 한

파로 인한 여러 피해 상황을 우리는 목격했다. 유례없는 긴 장마를 겪었던 지난 여름과 100년 만에 세 번째로 따뜻한 겨울을 맞고 있는 한국도 예외는 아니다. 최근 폐막된 다보스포럼도 "기후변화로 앞으로 10년간 최대 2500억 달러의 경제 손실이 예상되고 세계경제는 매년 GDP 가운데 5%를 잃게 된다"고 경고했다.

IPCC보고서는 기후변화 현상에 대한 과학자들의 '응답'에 불과하다. 진짜 문제는 기상재난과 물 부족, 환경난민 이주 등이 불러올 국제적 긴장과 패권의 변화다. "세계 3차대전은 물 때문에 발생할 것"이라고 미래학자들은 예고한다.

이처럼 상황을 악화시킨 데 대해 1차적으로 교토의정서 서명을 거부한 미국의 책임을 묻지 않을 수 없다. 그러나 우리도 남 탓만 할 만큼 한가하지는 않다. IPCC 보고서를 계기로 세계는 교토의정서보다 강력한 온실가스 감축에 들어갈 것으로 전망된다. 아직 감축 의무가 없는 우리에게도 강력한 압력이 가해질 것이다. 지구에 발을 딛고 사는 인류로서 인간이 초래한 재난에 책임을 느끼는 자세로 문제에 대처해야 할 시점이다.

유럽 정치계 거센 녹색바람

프랑스 대선 환경공약 봇물 독·영에서도 환경문제 강조

지구 온난화에 대한 우려가 커지면서 유럽 정치계에 '녹색 바람'이 거세다고 <에이피>(AP) 통신이 14일 보도했다.

올해 대선을 치르는 프랑스에서는 환경 문제로 표심을 잡으려는 후보들의 발걸음이 바쁘다.

사회당의 세골렌 루아얄 후보는 환경 장관을 지낸 자신의 이력을 알리고 있다. 집권 대중운동연합의 니콜라 사르코지 후보는 환경 오염원에 매기는 세금을 두 배로 올리겠다고 공약했다.

앙겔라 메르켈 독일 총리는 최근 자신의 집 벽열등 모두를 절전형 벽열등으로 바꿨다고 밝혔다.

영국 제1 야당인 보수당 당수 데이비

드 캐머런은 자전거를 타고 출근한다. 그는 12일 "세계를 깨끗하게 하기 위해서는 비행기 배출가스 문제를 해결해야 한다"고 말했다. 보수당은 아예 당 로고를 햇불에서 나무로 바꿨다. 영국 왕립국제문제연구소의 리처드 타라스프스키는 "기후변화는 지난 6~9개월 사이 정치 의제에서 큰 부분으로 떠오르고 있다"고 분석했다.

그렇다고 모든 정치인이 '녹색 옷'을 입는 것은 아니라고 통신은 전했다. 환경단체 그린피스에 메르켈 총리가 자동차 산업을 옹호하고 아우토반(고속도로) 전체에 속도제한을 뒀야 한다는 제안을 물리쳤다고 비난했다.

독일 정권의 한 측근 사회민주당은 의원들에게 차를 집에 놔두라고 요청하지만, 일부 의원들은 (목적지) 가장 가까운 모퉁이까지 차를 몰고 와 세워둔 뒤 걸어 오는 모습이 현지 언론에 보도되기도 했다.

앙드레 플라오 벨기에 국방장관은 기후변화를 우려하는 다큐멘터리 <불편한 진실>을 관람하기 위해 군사용 헬리콥터를 타고 브뤼셀에서 하셀트로 이동했다.

박현정 기자 saram@hani.co.kr



환경 난민

유레카

남태평양의 섬나라 파푸아뉴기니 정부는 얼마 전 일부 섬과 해안 지역에 주민 소개령을 내렸다. 지구 온난화 영향으로 해수면이 높아져 더는 사람이 살 수 없게 된 탓이다. 방파제 공사에 많은 예산을 쏟아붓고 조금 높은 곳으로 집터를 옮기기도 했지만 갈수록 거센 조류와 폭풍을 이겨낼 수 없었다. 사람이 살지 않는 무인도와 산호섬들은 이미 수십개가 물속으로 사라졌다.

일부 과학자들은 지구 온난화 등 기후 변화의 원인을 자연적 요인에서 찾는다. 지구 자전축과 공전 궤도가 조금씩 바뀌고, 오랜 지각·화산활동의 영향으로 태양 복사 에너지의 양이 달라졌다는 것이다. 그러나 인류가 화석연료를 사용한 뒤로 이산화탄소(온실가스) 농도는 35% 증가했고, 지구 평균기온은 1도 가량 상승했다. 불과 수백년 만에 나타난 이런 급격한 변화를 수만년에 걸쳐 일어나는 자연현상으로만 이해할 수 없는 까닭이다.

기후 변화가 물고 올 재앙에 대한 위기감은 높다. 지난주 열린 세계 경제포럼에선 관련 회의가 17가지나 열렸고, 각국 지도자와 기업인들은 한목소리로 온실가스 감축을 외쳤다. 기후변화협약에 부정적인 미국 정부도 '휘발유 소비 20% 감축'안을 내놔고, 전 세계에서 수질 오염을 일으킨다고 지탄받는 코카콜라의 최고경영자는 '환경에 남기는 발자국'을 줄이겠다고 약속했다. 하지만 비판론자들은, 한겨울 파리와 뉴욕에서 일광욕을 즐기고 알프스에 눈이 내리지 않는 엄연한 현실 앞에서 "더는 외면할 수 없는 경각심을 표시한 수준"에 불과하다고 혹평한다. 같은 포럼에서 발표된 '기후변화지수'를 보면 지구 온난화의 최대 피해자는 대부분 가난한 나라들이다. 주로 선진국이 배출하는 온실가스의 피해를 자연환경이 척박하고 대처력이 부족한 저개발국들이 떠안은 셈이다. 환경 난민이 된 파푸아뉴기니 섬 주민들의 상황은 재앙의 전조일 뿐이다. 김희승 기자 honesty@hani.co.kr

‘심판의 날’ 5분 남았다

핵과학자들, 5년만에 ‘심판시계’ 2분 앞당겨

핵전쟁에 따른 인류 최후의 날을 상징하는 ‘심판의 날 시계’가 자정으로 2분 앞당겨지면서 11시 55분으로 조정됐다.

UPI는 17일(현지시간) “심판의 날 시계를 관장하는 핵과학자 회보(BAS)가 핵 위험 증가를 이유로 시계 시간을 오후 11시 53분에서 11시 55분으로 조정했다”고 보도했다.

BAS는 이 같은 사실을 영국 런던과 미국 워싱턴에서 동시에 발표하면서 시카고대학에 있는 ‘심판의 날 시계’ 시간을 조정했다. 이번 결정은 2002년 시계 시간이 11시 51분에서 11시 53분으로 조정된 지 5년 만이다. 가장 큰 이유는 북한과 이란의 핵 개발로 ‘핵 겨울’ 위험이 증가했다는 것. 또 △군사적 용도에 관한 핵 무기 의존도 증가 △핵물질 안전 관리 미비와 미국과 러시아 등에 산재하고 있는 2만6000개 핵무



케넷 베네딕트 핵과학자회보(BAS) 위원장이 5년 만에 시간이 조정된 ‘심판의 날 시계’를 기자회견장에서 공개하고 있다. [AFP통신]

기 등 요인도 시간을 조정한 이유로 알려졌다.

2002년 당시에는 △9·11 사태와 테러조직들의 핵물질 입수 기도 △인도와 파키스탄간 긴장관계 등을 감안해 2분을 당긴 바 있다. 한편 이번에 조정된 11시 55분은 시계가 처음 설치됐던 1947년 11시 53분보다 2분 더 자정에 가까운 시각이다. 김은표기자

강대국의 우주 군사화 움직임 막아야

2004.09.15

중국 정부가 지난 11일 위성요격 시험을 했다고 그제서야 공식적으로 인정했다. 중국 외교부 대변인은 뒤이어 중국이 우주의 평화적 이용을 주창해 왔음을 들면서 우주에서 군사력 경쟁에 나서는 일은 없을 것이라고 강조했다. 그러나 이 말을 액면 그대로 믿을 사람은 아무도 없다. 그들이 뭐라고 말하든 이번 시험은 중국의 군사력 증강 노력의 일환이자 우주의 평화적 이용을 위협하는 위험한 행위임이 틀림없다.

우주에서의 군사적 경쟁에 열을 올리던 미국과 옛 소련도 위성요격 시험으로 생기는 우주쓰레기가 민간 및 군사위성의 작동을 위협할 수 있다는 우려가 제기되자 1980년대부터 이를 중단했다. 수명이 다한 인공위성이나 발사 로켓의 파편, 요격 실험으로 파괴된 위성의 파편과 같은 우주쓰레기는 그 크기와 충돌 속도에 따라 작동하는 위성 등에 심각한 손상을 입힐 수 있다.

통계는 10년에 한 번꼴로 큰 충돌 사고가 우주에서 발생하고 있음을 보여준다. 그래서 유엔에서는 '우주의 평화적 이용을 위한 위원회'를 두고 우주쓰레기를 줄일 방안을 연구하고 있다. 중국의 이번 요격 시험은

국제사회의 이런 노력에 찬물을 끼얹는 행위로 비판 받아 마땅하다.

그러나 더 큰 문제는 미국에 있다. 미국은 우주에서 무기사용 금지 조약을 맺자는 2002년의 중국과 러시아의 제안을 거부하고 우주에 대한 군사적 접근과 사용을 금지하거나 제한하는 새로운 국제법 제정도 반대한다고 명확히 밝혔다. 미국의 이런 정책은 미사일 방어체제 등과 같이 우주에서 미국의 압도적 우위를 유지·강화하려는 것이다. 실제로 현재 우주궤도를 돌고 있는 군사위성 270여기 가운데 절반 이상이 미국의 것이며, 2004년 이라크전에서 미국이 투하한 폭탄 가운데 위성의 유도를 받은 것이 68%에 이를 정도로 미국은 우주의 군사적 이용에 앞장서고 있다.

그러나 미국의 일방적인 우주병기 개발은 다른 나라의 경쟁적인 참여를 유도함으로써 세계를 군비확장의 악순환에 빠뜨린다. 중국의 이번 요격 시험이 그 분명한 사례다. 그러므로 유엔을 비롯한 국제사회는 99년 유엔 군축회의에서 결의한 대로 미국과 중국 등 강대국들한테 우주조약 체결을 압박해, 우주에 어떤 무기나 그 구성요소도 둘 수 없게 해야 한다.



김지석 칼럼

논설위원

‘플랜 비’를 두려워 말라

세계 인구는 한 해 한반도 인구만큼 늘어난다. 에너지 소비는 그 갑절 넘는 비율로 많아진다. 반면 석유를 비롯한 화석연료 공급은 곧 내리막길에 접어들다. 건조지대는 갈수록 넓어지고 곳곳에서 지하수가 바닥을 드러낸다. 지금 지구 온도가 올라가는 속도는 과거 엄청난 생태계 변화를 수반한 간빙기 때보다 100배 이상 빠르다. 물과 농지 부족, 에너지난, 환경 난민 등에 따른 정치·사회적 갈등이 문명의 기초를 뒤흔든다. 한두 세대 안에 지구촌에 닥칠 시나리오다.

근현대 사회를 이끌어온 삶의 방식은 한계에 이르렀다. ‘플랜 에이(A)’(기존 방식)가 바닥을 드러낸 것이다. ‘플랜 비(B)’, 곧 대안 또는 비상계획은 선택이 아니라 필수다. 하지만 유감스럽게도 인간은 눈앞에 파멸이 닥칠 때까지 기존 방식을 고수하는 경향이 있다.

미국의 중동 정책도 그렇다. 군사우선주의와 일방주의, 민주주의 확산론을 핵심으로 하는 조지 부시 행정부의 중동 정책은 이미 이라크를 비롯한 중동 전역에서 파탄 상태에 있다. 그런데도 부시 행정부는 막연하고 회박한 성공 가능성을

거론하며 기존 정책을 고수한다. 여러 대안이 서랍에서 잠자는 동안 사태는 더 나빠진다.

다행히 북한 핵문제는 ‘플랜 비’로 넘어가고 있다. 2001년 초 출범한 부시 행정부는 이전 빌 클린턴 행정부의 정책을 부정하는 것 말고는 별다른 대북 정책을 내놓지 못하다가 1년 뒤 북한을 악의 축으로 규정한 바 있다. ‘클린턴 부정’(ABC: Anything But Clinton)과 대북 적대가 플랜 에이가 된 것이다. 미국은 지난해 북한의 미사일 발사와 핵실험을 보고서야 기존 방식의 한계를 인정했다. 6자 회담 2·13 합의가 제대로 이행되면 플랜 비는 튼튼하게 뿌리내릴 것이다. 북한이 플랜 비로 옮겨갔는지는 아직 확실하지 않다. 이제까지 북한의 플랜 에이에는 선군정치와 핵 개발, 버랑굴 전술이었다. 이런 방식으로의 국제적 고립과 체제 생존 위기에서 벗어나지 못한다는 사실이 분명해진 이상 핵 포기 및 개혁·개방은 북한이 택할 수 있는 유일한 대안이다.

그리고 한-미 자유무역협정이 있다. 정부는 개방 확대라는 충격요법으로 기업 경쟁력을 강화하고 만성적 국내 수요 부족 문제를 우회할 수 있다고 생각한다. 지난 수십년 경제가 어려움에 처했을 때마다 되풀이돼 온 발상이다. 준비 안 된 개

방으로 말미암은 국민들의 고통과 경제·사회 구조 왜곡에는 눈을 감는다. 계층·지역·산업·기업규모 등에 따른 양극화 추세와 경제 전체의 대외 의존 체질은 더 심해질 것이다. 1990년대의 무분별한 세계화가 아이엠에프 위기를 불렀듯이 줄속으로 추진된 한-미 자유무역협정은 더 큰 위기를 낳을 수 있다. 정부가 지난해 초 전격적으로 협상 시작을 선언한 이후 국론은 분열되고 정치·사회적 갈등은 심화돼 왔다. 협상의 득실을 따지기에 앞서 내부 상처 치유 비용을 더 걱정해야 할 상황이다. 우리에게 맞는 사회·경제 발전 전략을 모색하기보다 기존 방식을 답습한 결과다.

전환기인 지금 많은 나라가 좌절을 맛본다. 실패한 나라인 북한뿐만 아니라 유일 패권국인 미국도 선진국 진입을 내다보는 한국도 예외가 아니다. 원인은 여러 가지다. 생태 위기처럼 기존 방식의 모순 누적의 핵심 요인일 수도 있고, 지금까지 통했던 여러 전제들이 바뀐 상황과 충돌하기도 한다. 한-미 자유무역협정과 미국의 중동 정책에서 보듯이 정치 지도자의 구태의연한 행태와 자존심도 사태를 그르친다. 시대는 기존 방식을 비판적으로 재검토하고 대안을 적극적으로 찾아나갈 것을 요구한다.

jkam@hani.co.kr

‘지구온난화 막기’ 10년이 고비

유엔 IPCC “온실가스 급증으로 지구재앙 빨라져”

100년내 2~4.5도 올라...배출량 매년 3% 줄여야

“지구를 구하는 데 남은 시간은 겨우 10년뿐?”

지구 온난화 문제에 가장 권위 있는 국제기구 중 하나인 유엔 산하 ‘기후변화 정부간 위원회’(IPCC)의 4차 평가보고서 발표를 앞두고, 암담한 경고가 나올 것이라는 보도가 잇따르고 있다. 이 위원회가 6년 만에 발표하는 이 보고서는 전세계 기상학자, 해양학자 등 2000여명의 전문가가 모여 연구한 것이다. 모두 세 권으로 된 보고서 중 첫 보고서가 다음달 2일 공개된다. 나머지는 4월에 나올 예정이다.

보고서 작성에 참여했던 과학자들은 기후 변화로 지구의 많은 지역에서 사람이 살 수 없게 되는 일을 막는 데 겨우 10년이 남았다고 경고했다고 영국 일간 <더타임스>와 일요판 <선데이타임스>가 보도했

다. 최근 연구는 이산화탄소 수치가 자연적 수준의 두 배인 550ppm에 이르면 자연재앙이 시작되며, 2040~2050년쯤 이런 일이 현실화할 수 있을 것으로 나타나고 있다.

독일 포츠담기후영향연구소의 말테 마인스하우젠 박사는 “10년 안에 온실가스 배출량을 줄인다면, 이산화탄소 수치를 450ppm에 묶어둘 수 있다”며 “탄소 배출량의 정점을 2015년까지 묶고, 해마다 3% 정도 배출량을 줄여야 한다”고 주장했다.

보고서에는 산업혁명 이래로 배출량이 증가하고 있는 온실가스가 지구 온난화의 원인이라는 것은 거의 의심할 여지가 없다는 내용이 담겨 있다고 영국 일간 <인디펜던트>가 29일 보고서 초안을 입수해 보도했다. 2100년까지 지구 온도는 2~4.5

℃ 정도 높아질 것이며, 6℃ 이상 높아질 가능성도 있다고 신문은 전했다.

바다 등에 녹아있던 이산화탄소가 방출되는 현상 때문에 온난화가 예상했던 것보다 빠르게 진행되고 있다고 보고서는 지적했다. 온도가 높아지면서 바닷물의 증발량은 많아지고, 극지방 얼음도 빠른 속도로 녹는다. 1000년 안에 그린란드의 얼음이 사라질 것이라는 우려도 나오고 있다. 매년 인간 활동으로 배출되는 240억t의 이산화탄소 중 절반 가량은 삼림과 바다에 흡수되는데, 기온이 높아지면 이런 흡수 능력이 떨어져 온난화의 원인이 된다.

한편, 27일 끝난 세계경제포럼(다보스포럼)에서도 지구 온난화 문제가 중요하게 거론됐다. 토니 블레이어 영국 총리는 폐막 연설에서 “6월 독일에서 열리는 주요 8개국(G8) 정상회담은 2012년에 만료되는 교토의정서를 대신할 협약에 대한 합의를 이끌어낼 수 있는 기회를 줄 것으로 기대한다”며 “새 협약은 좀더 완전하고 포괄적이며, 모든 주요국들이 참여해야 한다”고 말했다. 박현정 기자 saram@hani.co.kr



이 병 옥

세종대 교수
한국환경경영학회장

지구 온난화의 진실은 무엇이고 우리 인류의 미래에 어떤 영향을 미칠 것인가? 이 주제를 놓고 전 세계 지도자들의 행보가 다양하게 전개되고 있다. 최근 미국의 앨 고어 전 부통령이 지구 온난화를 주제로 '불편한 진실'이란 영화를 제작해 세계적 반향을 일으키면서 아카데미상을 수상했는가 하면, 다보스포럼에 모인 세계 지도자들도 기후 변화의 심각성에 공감하면서 조속한 대책이 필요하다는 데 뜻을 함께했다. 반기문 유엔 사무총장도 최근 지구 온난화가 전쟁만큼이나 인류에게 심각한 위협이 된다고 지적하고 유엔이 이 문제의 해결에 적극적으로 나서겠다고 밝힌 바 있다.

지구촌 환경규제 강화되는데

이처럼 최근 들어 환경문제가 중요한 정치 이슈로 대두되는 경우가 늘어나고 있다. 얼마 전 재외공관장 회의 참석차 귀국했던 조창범 주호주 대사는 오존층 파괴로 높은 피부암 발병률, 그리고 지난 5년간 가뭄과 수차례의 산불에 시달려 온 호주 유권자들이 다가오는 총

환경외교 대표선수 키우자

선에 앞서 후보자들의 환경 공약에 지대한 관심을 보이고 있다고 지적한 바 있다. 고어 전 부통령도 그렇지만 아녜드 슈워제네거 캘리포니아 주지사는 그가 소속된 공화당의 연방정부와는 전혀 다른 기후변화 정책 노선을 표방하고 있다. 이제 환경 이슈는 경제는 물론 정치 영역에서도 핵심 어젠다로 대두되고 있음이 분명하다.

지구 차원의 환경 논의는 실로 복잡다기하게 전개되고 있다. 무려 250개에 육박하는 환경 관련 국제협약이 존재하며 우리나라의 이해관계에 직결되는 것만 해도 60여 개에 이르는 것으로 알려져 있다. 게다가 최근 유럽 연합(EU)이 주도하는 유해 화학물질, 자동차 배출가스, 폐기물 등과 관련된 각종 환경규제 조치들은 우리나라의 핵심 산업인 전자전기 및 자동차 분야에 집중되고 있다. 1990년대 초부터 우려해 오던 환경과 무역의 연계 논의가 이제 급속히 그 모습을 드러내고 있는 것이다. 어디까지가 환경협약이고 어디까지가 경제협약인지 구별하기 어려울 정도로 지구촌의 환경 논의가 복잡하고도 빠르게 돌아가는 것이다.

이러한 국제 환경 논의는 그 내용의 복잡성 못지않게 견해가 서로 다른 수많은 국가와 협상을 전개해 나가야 하는 매우 까다로운 영역이다. 따라서 국제 환경협상에 참여하는 우리 정부 대표단은 그에 걸맞은 전문성과 경험을 갖춘 사람들로 구성돼야 한다.

하지만 우리의 현실은 그렇지 못한 것 같다. 특히 우리나라의 외교와 통상 문제를 총괄하는 외교통상부에 과연 환경외교 전문가가 몇 명이나 있는지 의문이다. 환경 문제이면서 외교통상 문제이기도 한 국제 환경협상을 전담하는 부서가 없는 것은 물론이고 몇몇 담당자가 있다고 하더라도 잦은 인사이동으로 전문성과 노련미를 갖추 기회를 얻기 힘든 실정이다.

전담부서 없이 '땀질 협상' 일관

사정이 이렇다 보니 환경부, 산업자원부 등 유관 부처에서 직접 국제 환경협상 테이블에 참여하게 되고 그로 인해 가끔씩 국가 차원의 정제와 조율이 생략된 의견이 제기돼 서로 당황하는 모습을 연출하게 된다. 세계 10위권을 넘나드는 경제 규모를 갖고 있는 우리나라가 이런 수준의 환경외교에 만족할 순 없는 노릇이다.

수출과 직결되는 수많은 환경규제 조치가 속속 시행되고 있으며, 장차 우리나라의 운명에 지대한 영향을 미치게 될 기후변화 논의가 급물살을 타는 이 시점에서 무엇보다 강조되고 강화돼야 할 정부 기능 가운데 하나가 바로 환경외교라고 생각된다. 전문성과 노련미를 두루 갖춘 우리 외교관들이 국제 환경 논의의 현장을 주도적으로 이끌어 가는 모습을 하루 빨리 보고 싶다.



조 동 성

서울대 경영대학 교수
한국학술단체총연합회 회장

세계 주요국의 대통령과 총리 24명, 빌 게이츠를 비롯한 세계적 기업의 최고경영자(CEO) 1000여 명, 국제기구 사회단체 언론계 학계 등의 지도자 1000여 명 등 세계 지도자 2400여 명이 모인 다보스 포럼은 '권력이동의 방정식(Shifting Power Equation)'이란 주제를 내걸고 1월 24일부터 28일까지 진행됐다.

예년의 주제가 구조조정이나 지구온난화같이 직접적인 표현이었던 데 반해 이번 권력이동의 방정식이란 주제가 다소 애매해서 필자는 나흘간 오전 7시 반부터 오후 11시까지 200여 개로 나뉘어 진행되는 토론회의 주제를 일별해 봤다.

크게 4개 부문으로 구분되는 토론회에서는 중국과 인도를 비롯해서 브라질, 남아프리카 공화국, 멕시코 등 세계경제 주도자로 등장하는 신흥 대국에 대한 주제가 가장 많았다.

또 미국이 누리면 세계주도권을 위협하는 이라크와 북한 등 도전세력, 누리꾼이 정보를 생산하는 웹2.0이 보편화되면서 시장주도자로 등장한 개인, 지속경영에 대한 욕구와 사회구

조 변화 속에서 새롭게 등장하는 지도자에 대한 주제가 눈길을 끌었다.

주제만 보면 권력이 전통적인 지배자로부터 신흥세력으로 옮겨 가는 과정에서 나타나는 에너지 문제, 북한 핵실험 문제, 지적재산권 등 기존 이론으로는 설명할 수 없는 현상에 대해 새로운 시각과 패러다임을 찾자는 것이 바로 권력이동의 방정식이라고 할 수 있다.

25일 필자가 사회를 본 '신흥권력 중심으로 등장한 한중일'이라는 토론회는 북한 핵실험을 계기로 해서 새롭게 편성된 관련 국가의 역학관계와 해결 방법을 모색하는 자리였다.

패널로 참석한 일본의 고이케 유리코 국가안전보장 담당 총리보좌관, 한국의 김병준 대통령 자문 정책기획위원장, 중국의 우젠민 중국외교학원 원장, 호주의 개리스 에번스 전 외교부 장관 등은 전통적인 미국 의존형 해결 방식 대신 한중일 3개국이 공동대처해서 북핵 문제를 해결함으로써 동북아의 지역통합을 이루는 축대로 삼자는 결론을 내렸다.

회의가 후반부로 가면서 분위기가 새로운 방향으로 흘러갔다. 참석자 중에서도 유명한 CEO 등 외국의 VIP가 가장 많이 모인 장소는 일반 참석자에게 공개하지 않은 '세계인을 위한 교육'이라는 제목의 토론회장이었다.

주제 발표자는 아마드 무하마드 나지프 이집트 총리, 라니아 알 압둘라 요르단 왕비를 비롯해서 빌 게이츠 마이크로소프트 회장, 존 체임버스 시스코 회장, 크레이그 배릿 인텔 회장 등 세계 정보기술(IT)업계를 선도하는 지도자 3명, 그리고 주최자인 클라우스 슈바프 세계경제포럼(WEF) 회장 등 문자 그대로 별 중의 별이었다.

아들이 진지하게 논의한 내용은 전 세계 65억 명의 인구 모두에게 공평한 교육기회를 주자는 비전의 일환으로 지난 1년간 유네스코와 공동으로 진행한 교육사업에 대한 경과보고였다. 세계적 기업의 경영자 100여 명에 둘러싸여 입추의 여지도 없는 회의장에서 나는 경영자를 뛰어넘어 세계인으로 우뚝 선 '큰 바위 얼굴'을 보았다.

게이츠 회장 등 CEO들이 제3세계 빈민을 돕는 방법이나, 빈곤을 해결하기 위한 수단으로서 교육의 역할 등 지역의 문제를 글로벌 차원에서 배려하고 생각하는 문제에 많은 관심을 기울인 점이 인상적이었다.

이런 주제가 한국에서 토의된다면 대통령, 총리를 비롯해서 기업인이 몇 명이나 참석할까 생각해 보면서, 다보스의 진정한 권력이동 방정식을 풀어 보았다. 그것은 세속적인 부자와 권력자로부터 따뜻한 감성과 맑은 영혼으로 세계에 밝은 빛을 비추는 지도자로서의 이동이었다.

100年來 세번째 '따뜻한 겨울'

평균기온 1.7도... 서울 0.9도

인천-대구는 사상 최고 기록

이번 겨울이 지난 100년 가운데 세 번째로 따뜻한 것으로 나타났다.

기상청은 지난해 12월부터 올 1월까지 평균기온이 영상 1도로 1978년(영상 2.3도)과 1991년(영상 2.1도)에 이어 세 번째로 높았다고 2일 밝혔다. 특히 인천(영상 1.6도)과 대구(영상 1.5도)의 이번 겨울 기온은 지난 100년 가운데 가장 높았다.

서울의 이번 겨울 평균기온은 영상 0.9도로 관측을 시작한 1907년 이후 1991년(영상 2.1도)과 1978년(영상 1.3도)에 이어 세 번째로 따뜻했다. 50~70년 전 기상관측을 시작한 수원(영상 0.6도), 청주(영상 1.0도), 울산(영상 5.0도), 제주(영상 8.1도) 지역도 가장 높은 기온을 기록했다.

이 같은 이번 겨울의 고온 현상은 엘니뇨 때문인 것으로 분석됐다. 기존의 지구온난화에 엘니뇨가 겹쳐져 이상고온 현상이 나타난 것. 지구온난화로 지난 100년간 지구 북반구 온도는 0.6도 상승했고, 급격한 도시화로 한국의 기온은 1.5도 상승했다.

엘니뇨는 적도지역 태평양 일대의 온도가 평균보다 높아지는 현상으로 지역별로 폭우, 폭설, 한파 등 이상기상 현상을 일으킨다. 이에 따라 1993년 이후 매년 얼었던 한강도 14년 만에 얼지 않았다.

한강은 1960년부터 1992년까지 6차례 얼지 않은 해가 있었지만, 1993년 1월부터 지난겨울까지는 매해 얼었다.

또 울릉도의 올 1월 적설량이 12.1cm로 1964년 15.4cm의 최저 기록을 경신했다.

기상청 김태룡 기후자료팀장은 "이번 겨울에는 엘니뇨가 심해 전국의 겨울 기온이 특히 높았고 전 세계적으로 이상기상 현상이 많이 일어났다"고 말했다.

한편 2월 기온은 평년(영하 4도~영상 8도)보다 조금 높겠으나 변동폭이 크겠고, 강수량은 평년(27~102mm)과 비슷하겠다고 기상청은 내다봤다.

이 설 기자 snow@donga.com

종자 멸종 대비 '최후의 날 저장고' 설계안 공개

지구의 대재앙 때 식량 확보를 위해 구상된 종자 은행 '최후의 날 저장고(doomsday vault·사진)'의 구체적인 설계안이 공개됐다.

9일 영국 BBC방송에 따르면 이 저장고 건설을 추진하는 노르웨이 정부는 스발바르 제도 스피트스베르겐 섬에 지어질 저장고의 자세한 면면을 발표했다.

산 속으로 120m 들어간 지점에 있는 이 저장고에는 300만 종의 농업 관련 종자가 섬씨 영하 18도의 온도로 보관될 예정이다. 해수면에서 130m 높은 곳에 있어 지구온난화로 남극의 빙하가 다 녹아도 물에 잠기지 않는다.

핵무기의 공격에도 견딜 수 있도록 설계됐고, 내부는 비디오 모니터링 시스템으로 통제된다.

500만 달러의 건설비가 투입되는 이 저장고는 다음 달 본격적인 건설 작업이 시작돼 2008년 겨



울 문을 열 예정이다.

이 저장고의 종자 선별, 관리를 담당하는 '지구 곡물 다양성 트러스트(GCDT)'의 캐리 풀러 집행이사는 "스발바르 저장고는 핵전쟁이나 소행성의 충돌 같은 대재앙이 지구에 닥칠 때를 대비한 것"이라며 "각국이 운영하는 종자은행을 보완하는 역할도 한다"고 설명했다.

이정은 기자 lightee@donga.com

7월 7일 세계 7대도시서 환경지킴 콘서트

자선콘서트 '라이브 에이드'와 '라이드 8'를 넘어서는 규모의 초대형 콘서트가 올 세계 7개 도시의 여름을 달군다. 지구온난화에 경종을 울린다는 취지다.

환경 운동을 주도해 온 엘 고어 미국 전 부통령은 "7월 7일 영국 런던, 미국 워싱턴, 중국 상하이, 일본 교토, 아르헨티나 리우데자네이루, 남아프리카공화국 케이프타운 등 세계 7개 도시에서 톱 가수들이 참여하는 콘서트를 동시 다발적으로 열 계획"이라고 9일 밝혔다.

'구명신호 SOS'라는 이름으로 활동하는 콘서트

기획자들은 하루 앞서 8일 "이번 콘서트는 밥 겔도프가 성사시킨 1985년의 에티오피아 돕기 기금 마련 콘서트 '라이브 에이드', 2005년 아프리카 돕기 기금 마련을 위해 열린 '라이브 8'를 능가할 것"이라며 "보노를 리드싱어로 둔 아일랜드 록그룹 U2, 영국 남성 4인조 록밴드 콜드플레이, 미국 5인조 혼성 밴드 시저 시스터스 등 거물급 스타들이 대거 참석할 것"이라고 밝혔다.

이들의 목표는 전 세계에서 300만 명이 콘서트를 찾고, 20억 명이 TV로 시청하는 것이다.

송평인 기자 pison@donga.com

"온난화 막는 아이디어에 현상금 183억원"

"지구를 구할 '구세주'에게 1000만 파운드(약 183억 원)를 지불하겠다."

·유엔 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)가 지구 온난화 위험을 경고한 보고서를 발표한 가운데 영국 재벌인 리처드 브랜슨(사진) 경이 대기 온난화의 주범인 이산화탄소를 제거하는 가장 좋은 방법을 현상공모하면서 이같이 약속했다고 영국 인



디펜던트 인터넷판이 9일 보도했다.

브랜슨 경은 '가이아 이론'을 창안한 제임스 러브록, 미국 정부에 기후변동을 처음 경고한 제임스 한센 미국항공우주국(NASA) 연구원, 호주 동물학자이자 탐험가인 팀 플래너리 씨 등 저명한 인사로 심사위원회를 구성해 누가 봐도 공정한 심사를 하겠다고 밝혔다. 브랜슨 경이 이날 런던 소재 켄싱턴 루프 가든에서 연 기자회견에는 환경운동가로 유명한 엘 고어 전 미 부통령도 참석했다.

송평인 기자 pison@donga.com



24일(현지시각) 스위스 휴암도시 다보스에서 열린 세계경제포럼 개막 회의에서 클라우스 슈바프 세계경제포럼 회장(왼쪽)이 미술관 칼미레이 스위스 연방 대통령과 악수하고 있는 도중 앙겔라 메르켈 독일 총리가 박수를 치고 있다. 다보스/로이터 연합뉴스

“중국·인도 등과 대등한 대화 시작할 것”

G8 ‘새엔진’ 신흥강국 껴안기

메르켈총리 다보스 연설

“서방 선진 8개국(G-8)은 중국과 인도, 브라질, 멕시코, 남아공 등 신흥경제 강국과 새로운 형태의 대화를 시도하겠다.”

앙겔라 메르켈 독일 총리는 24일(현지시각) 스위스 다보스 콩그레스센터에서 열린 세계경제포럼 연례 총회 개막식 연설에서 이렇게 말한 뒤, “6월 열리는 8개국 정상회의에서 새로운 형태의 대화를 시작할 것”이라고 밝혔다. 세계경제의 새로운 기관차로 떠오른 신흥경제 강국과 대등한 파트너로서 도하라운드 협상 재개, 세계경제의 불균형 등 전지

구적 현안의 해법을 모색하겠다는 것이다. 그는 새로운 형태의 대화는 6월 이후(세계의) 다양한 국제기관으로 확산할 것이라고 덧붙였다. 또 “올해 아프리카를 세계무역에 더 충분히 편입시키는 방안을 찾으려 할 것”이라며 “아프리카의 가장 큰 문제인 에이즈 대책을 위한 새로운 조치도 고려하겠다”고 밝혔다.

메르켈 총리는 온실가스 감축에 미온적인 조지 부시 미국 행정부의 태도 변화도 촉구했다. 부시 대통령은 23일 국정연설에서 민주당과 일부 기업들의 압력에도, 온실가스 배출량 규제 방침을 밝히지 않았다. 메르켈 총리는 “유럽연합이 온실가스 30% 감축 목표를 설

정한 데 대해 환영한다”며 “개도국을 포함해 다른 대량 방출국도 참여하기를 바란다”고 말했다고 <파이낸셜타임스>가 이날 보도했다. 신문은 한 토론 세션의 설문 결과, 참석자의 71%가 온실가스 대책으로 배출량 규제보다는 시장과 자발성에 맡겨야 한다는 견해에 반대했다고 보도했다.

포럼에 참석한 미국과 유럽연합, 인도, 브라질의 통상 관리들은 27일 세계 무역기구의 다자간 무역협상인 도하라운드 재개 가능성을 타진하기 위해 협상을 할 것이라고 <아에프페>(AFP) 통신이 25일 보도했다.

기업 최고경영자들은 미국의 경기하강에도, 올해 세계 경제에 낙관적인 견해를 보였다. 포럼 참석 정치인과 최고경영자들의 65%는 그들의 자녀가 더 번영한 세계에서 살 것이라고 답했다고 외신은 전했다.

강성만 기자 sungman@hani.co.kr

유엔 지속가능발전 디사노 사무국장-김상희 위원장 만남

개발·환경보존 가치 공존할 수 있다

“반기문 사무총장이 유엔에 입성한 뒤 변화가 많습니다. 유엔 경제사회국도 환경프로그램의 구실 강화와 세계환경기구 조성 등 엄청난 토론과 논쟁이 뒤따르고 있습니다.”

조앤 디사노 유엔 경제사회국 소속 지속가능발전 사무국장이 지난 11일 한국을 찾았다. 12일부터 16일까지 서울 코엑스에서 열리는 ‘아태지역 지속가능발전전략 유엔회의’에 참석하기 위해서다. 유엔과 대통령자문 지속가능발전위원회가 함께 연 이번 국제 워크숍에는 일본, 중국, 인도 등 아시아 8개 나라와 경제협력개발기구(OECD)에서 온 고위직 임자들이 모여 한국 사례를 중심으로 아시아 지역 지속가능발전 방안을 협의하고 있다.

12일 오후 서울 코엑스 아셈홀에서 〈한겨레〉의 주선으로 디사노 사무국장과의 지속가능발전위원회 김상희 위원장이 만났다. 이번 회의는 2005년 프랑스에서 열린 뒤 두 번째다. 각 나라 대표단의 초청비도 유엔 쪽이 부담했다. 그만큼 유엔 경제사회국이 한국의 전략과 이행계획에 관심을 두고 있다는 말도 된다. 디사노 국장은 “한국 국가지속가능발전 청사진은 장기적인데다, 22개 부처가 뜻을 모은 게 인상적”이라고 말했다.

지속가능발전의 가장 큰 어려움은 반대편에서 있는 듯한 가치를 조화시켜야 한다는 점이다. 한국도 비슷하다. 천성산, 새만금 문제 등이 개발과 보존 사이에서 갈등을 빚었고 현 정부가 매립 대신 1조5000억원 규모의 환경단지 조성안을 내

놓은 서천 장항 지역도 매립을 주장하는 쪽의 반발이 거세다. 김 위원장이 “이해당사자들의 합의와 결단을 끌어내기가 힘들다”고 말하자 디사노 국장은 “각자에게 구체적 사례를 제공하며 엄청난 설득과정을 거쳐야 한다”고 충고했다. 그는 성장과 환경보존의 가치가 공존할 수 있다고 믿는다. “웰빙과 국민소득은 둘 다 중요하고, 이미 북유럽처럼 신재생에너지 개발을 성공적으로 해낸 구체적 사례가 있다”는 설명이다.

디사노 2002년 ‘요하네스버그 이행계획’ 주도
천성산·새만금 문제 대표적...충분한 설득 중요
반 총장 환경프로그램 강조 유엔 활력 불어넣어

갈등조정엔 그의 ‘전공’이기도 하다. 캐나다 출신인 디사노 국장은 캐나다와 오스트레일리아에서 25년 동안 공무원으로 일하다 1998년 유엔으로 자리를 옮겨 2002년 세계지속가능발전 정상회의를 주도했다. 일명 ‘요하네스버그 이행계획’이라 불리는 이 회의에서 각 나라는 국가지속가능발전 전략을 수립·실행하기로 합의해 지구촌 지속가능발전성에 큰 전기를 마련했다. 국제기구 책임자로서의 고충을 묻자 “정부도 나라를 하나로 움직이기가 어려운데, 유엔에서 회원국가 전체를 움직이려는 걸 상상해보라”며 “내년 지속가능발전 회의 주제가 아프리카 사막화와 농촌 문제 등인데 생각만 해도 머리가 복잡하고 가슴

이 답답하다”고 웃었다. 일할 때 느끼는 보람 또한 갈등을 해결하고 조정하는 데서 찾았다. “그래도 유엔의 진정한 힘은 여러 이해당사자가 함께 목표를 세우고, 동의를 구하는 데 있습니다.”

한편 두 사람은 지속가능발전성 가운데 중요 지표인 성별 문제에 대해서도 공감했다. 한국여성민우회 대표 출신인 김 위원장은 “여성운동은 지속가능발전사회를 지향하기 때문에 여성이 지도자로 동참하는 것은 당연하다”며 “인류가 환경

문제를 성찰하는 계기가 된 것도 여성인 레이철 카슨의 〈침묵의 봄〉을 통해서였다”고 말했다. 디사노 국장도 “유엔 경제사회국 담당자들도 여성이 많고, 성별 문제는 지속가능발전성의 핵심”이라고 덧붙였다. 반 총장의 여성인식에 대해서도 높이 평가했다. “반 총장은 유엔에서 여성 고위직을 많이 임명했고, 얼마 전 유엔 총회 준비회의에서 각 분야 핵심의제를 설정할 때 여성이 정책 결정 과정에 반드시 참여해야 한다고 결론 내렸다”는 설명이다.

한국 여대생들이 국제기구 진출에 대해 관심이 부족해졌다고 하자 “유엔에도 국제기구 초급전문가(JPO) 여성이 많고, 한국 여성들도 있는데 일을 잘해서 정말 좋아한다”며 “앞으로 아시아 젊은이들이 많이 진출해 지역간 균형을 맞춰주면 좋겠다”고 말했다. “유엔에도 여러 분야가 있으니 내 열정과 적성이 어디에 적합할지 철저히 고려하고 고민해보고 도전하세요. 훗날 유엔에서 만납시다.”

글 이유진 기자 frog@hani.co.kr
사진 김진수 기자 jsk@hani.co.kr

“웰빙과 국민소득
둘 다 똑같이 중요”

“여성운동 지속가능 지향
유엔에 지도자로 동참”





나는 에쓰-오일
좋은 기름이니까~!



서울

-6°C~3°C

맑은 뒤 눈·비



인천

-6°C~3°C

맑은 뒤 눈·비



1988년 5월 15일 창간 대표전화 1566-9595

www.h

21세기 안에 북극빙하 다 녹는다

유엔 IPCC 온난화 보고서
화석연료 계속 의존할
금세기말 1.8~4.0°C 상승



인류가 경제 사회 환경적으로 지속 가능성을 높이는 등의 노력을 펴더라도 21세기 마지막 10년 동안의 지표면 평균 온도는 1980~99년에 비해 1.8°C가 올라간다는 분석 결과가 나왔다. 또 인류가 지금처럼 화석연료에 집중적으로 의존하는 생활을 지속한다면 기온 상승으로 북극 빙하가 완전히 녹아 사라지면서 지구 해수면도 최대 59cm 높아질 것으로 분석됐다. ▶관련기사 3면

유엔 '기후변화 정부간 위원회'(IPCC)는 2일 오전 9시30분(현지시각) 프랑스 파리에서 이런 내용의 제4차 평가보고서 기후변화과학 분야 요약본을 발표했다. 이 보고서는 지난 6년 동안 세계 130여 나라 과학자 2500여명이 참여해 만들었으며, 이날 열린 제10차 기후변화과학 분야 회의에서 승인됐다.

보고서는 지구 온난화가 인간이 방출한 온실가스의 축적에 의해 초래될 가능성이 90~99%라고 밝혔다.



“자연을 위해” 에펠탑 불끄기

지구온난화를 경고하고자 1일 시행한 '5분간 소등하기'에 따라 불을 끈 프랑스 상징 에펠탑 밑에서 환경운동가들이 '자연의 친구' '자연을 위해'라고 쓴 펼침막을 들고 있다. 소등 행사는 유엔 '기후변화 정부간 위원회'(IPCC)의 지구온난화 보고서 발표를 하루 앞둔 이날 저녁 7시55분부터 열렸다. 왼쪽 사진은 소등하기 직전의 에펠탑 모습.

파리/로이터 연합뉴스

2001년 발표된 제3차 보고서에서 이런 가능성을 60~90%로 봤던 것에 비교하면 인간이 지구 온난화의 주범임을 한층 분명히한 것이다.

보고서는 온난화에 따라 21세기 말의 지표면 평균 온도가 20세기 말에 비해 1.8~4.0°C 오를 것으로 예상했다. 2001년 3차 보고서에서는 같은 기간 온도 상승 폭은 1.4~5.8°C였다. 2001년 예측과 견주면, 아이피시스가 검토

한 여섯 단계의 시나리오 가운데 최악의 시나리오에서의 기온 상승 폭이 줄어든 대신, 최선의 시나리오에서의 기온 상승 폭은 오히려 늘어난 것이다.

정예로 삼성지구환경연구소 수석연구원은 이에 대해 "온난화가 점점 가속화하고 있으며, 국제사회가 더욱 적극적으로 대응해야 한다는 점을 보여주는 것"이라고 말했다.

김정수 기자 jsk21@hani.co.kr

세계화 vs 반세계화



24일 스위스 다보스에서 개막된 세계경제포럼의 본회의장 로비에 참가자들이 모여들고 있다.

다보스/AP 연합

“세계의 권력은 어디로 갈 것인가” 다보스포럼

정·재계 지도자 2400여명 모여 각종 변화 논의

전 세계 각 분야 지도자들이 지구촌 현안을 논의하는 세계경제포럼(다보스포럼)이 24일(현지시간) 스위스 알프스 휴양지 다보스에서 개막됐다. 앙겔라 메르켈 독일 총리, 빌 게이츠 마이크로소프트 회장 등 24개 나라 정상 포함 해 90개 나라에서 2400여명이 참석한 다. 28일까지 열리는 이번 포럼은 '권력 이동 방정식'을 주제로 지구촌의 각종 변화에 어떻게 맞설지를 논의한다.

기업가 겸 자선사업가인 클라우스 슈밥 포럼 창립자는 "세계는 빠르게 변하고 있고, 권력은 정치·경제적으로는 물론 가상의 세계에서조차 바뀌고 있

다"며 "권력, 부와 웰빙의 방식은 점점 더 복잡한 방식으로 퍼져나가 점점 이해하기 어렵게 되고 있다"고 말했다.

변화에 초점을 맞춘 핵심 주제들로 는 새로운 네트워크의 등장, 미국에 맞서는 다극화 세계의 등장, 신흥경제 국가 및 기업의 급부상, 혁신의 촉매자가 된 소비자 등이 잡혔다.

'제국의 부상과 몰락'이라는 주제에서는 21세기가 과연 아시아의 시대가 될 것인지, 서양에는 어떤 영향을 끼칠 지가 논의된다. '게임세대의 영향'에서는 온라인 경험이 삶의 방식을 어떻게 바꿀지를 논의한다.

기후 변화는 이번 포럼에서 17개 세부 회의가 잡힐 정도로 집중적으로 다루는 핵심 이슈다. 23일 발표된 결집조사에서 다보스포럼 참석자들 가운데 20%가 기후변화를 최우선 과제로 뽑아, 지난해 9%의 두 배로 늘어났다. 40%는 기후변화가 기업 운영에 걸림돌이라고 지적했다.

이번 포럼에는 세계 30개 나라 무역장관들이 참석해 세계무역기구(WTO) 도하라운드(DDA) 이후 정해진 세계 무역협상의 진전 방안도 논의한다. 한국에서는 노준형 정보통신부 장관, 김병준 대통령정책기획위원장, 최태원 에스케이 회장 등이 참석한다.

김순배 기자 marcos@hani.co.kr

“사회 불평등이 세계인 삶 위협” 세계사회포럼

빈곤·환경·평화 운동가들 '또다른 세계' 논의

'민중의 투쟁, 민중의 대안-또다른 세계는 가능하다.'

아프리카 케냐의 수도 나이로비에서 열리고 있는 제7회 세계사회포럼(WSF)의 슬로건이다. 이 포럼은 세계화를 화두로 삼고 있는 세계경제포럼(WEF·다보스포럼)에 대항해, 세계 각지의 반세계화 운동가들이 모여 매년 열고 있다. 이번 포럼에서는 빈곤·환경·인권·세계평화 등 분야에서 대안사회를 모색하기 위한 각종 주제들이 논의되고 있다. 포럼은 20일 나이로비 인근 아프리카 최대 빈민가 중 하나인 키베라에서 행진으로 개막돼 25일 폐막한다.

개막식에서는 개발도상국의 빈곤을 심화하는 선진국에 대한 비판이 거셌다고 미국의 인터넷매체 <원월드넷>이 전했다. 세계 반부채 운동단체들은 아프리카 대륙의 절반이 넘는 인구가 하루 1달러 미만으로 살아가지만, 이 지역이 부채 상환으로 쓰는 돈은 해마다 150억달러에 이른다고 주장했다. 이들은 부채 상환으로 들어가는 비용을 보건과 교육에 쓰면 아프리카의 상황은 크게 개선될 것이라고 주장했다.

세계교회협의회(WCC)가 개최한 워크숍에서, 브라질 경제학자 마르쿠스 아루다는 "빈곤, 부유함, 환경 등은 모

두 삶의 지속성과 연계돼 있다"며 "(현재 세계는) 사회적 불평등, 전지구적 재정 위기, 군사화 때문에 삶이 위협받고 있다"고 진단했다. 남아공 출신의 노벨 평화상 수상자 데즈먼드 투투 주교는 "사람들을 절망하게 하는 세계 환경이 변하지 않는 한 테러와의 전쟁은 결코 성공하지 못할 것"이라고 말했다.

한편, 포럼에 참여한 활동가들은 마이크로소프트의 '제국주의적 경향'에 항의하는 방법으로 이 회사 프로그램 대신 리눅스 등 오픈소스(소프트웨어의 설계도를 공개하는) 프로그램을 사용하고 있다고 아프리카 지역 뉴스전문사이트 <올아프리카닷컴>이 전했다.

박현정 기자 saram@hani.co.kr

'열받은 지구'

뉴욕·도쿄 해수면 위협

유엔 IPCC보고서 의미

기후변화 정부간 위원회(IPCC)가 2일 펴낸 제4차 평가보고서는 과학분야에 한정된 내용이지만, 효과는 전세계 정부와 산업계에 두루 끼칠 것으로 전망된다.

무엇보다 이 보고서는 지구온난화가 자연적인 기후변동에 의한 것인지 인류의 온실가스 방출 때문인지를 둘러싼 오랜 논란에 사실상 마침표를 찍었다.

이 위원회가 2001년 펴낸 3차 보고서는 사람의 책임을 66% 이상의 신뢰도를 갖는다는 뜻으로 '있을 법하다'고 표현했다. 이번 보고서는 논란 끝에 90% 이상 확률을 갖는 '매우 있을 법하다'란 용어로 평가했다.

이 보고서는 금세기 말까지 지구 평균기온이 시나리오별로 섭씨 1.8~4도 상승할 것으로 예측했다. 기후전문가들은 가장 가능성이 높은 기온 상승폭으로 3도를 꼽는다.

문제는 이미 지난 한 세기 동안 화석연료 사용으로 기온이 0.7도 오른 상태를 감안해야 한다는 점이다. 따라서 실제로 기온상승은 산업화 이전보다 2.5~4.7도 높아질 전망이다. 아이피시시 과학자들은 세계가 균형적 발전을 할 때 산업화 이전보다 3.5도, 발전

이 보고서가 제시한 최악의 시나리오는 화석연료를 대량으로 소비하는 사회가 계속되는 것으로 평균기온은 4도(2.4~6.4도) 오를 것으로 전망했다. 산업화 이전에 비하면 4.7도 오르는 셈이다. 기후학자들은 기온이 5도 상승하면 '재앙'이 올 것으로 본다.

5°C 오를때 중국·인도 수억명 먹을물 잃어

'인류 책임' 명시...국가·산업계 '후폭풍'

지향적일 때 4.1도 상승할 것으로 내다봤다.

영국의 스티븐 보고서 등 기후전문가들의 예측을 보면, 3도 상승만으로도 지구 전체에서 10억~40억명이 물 부족에 시달리게 되고 100만~1억7천만명이 해안 침수 영향을 받는다. 환경난민도 1억5천만~2억 명이 생긴다.

이 정도의 기온 상승은 지난번 빙하기 이후 현재까지의 기온 상승폭과 같다. 히말라야의 빙하가 대부분 녹아버려 중국 인구의 25%와 인도 인구 수억명이 식수원을 잃을 것이고, 런던·뉴욕·도쿄 등 대도시들이 높아진 해수면의 위협을 받게 된다.

위원회의 과학자들은 또 당장 이산화탄

소 농도를 2000년 수준에서 동결하더라도 십년마다 0.1도씩 기온 상승은 불가피하다고 경고했다. 지구온난화가 상당히 진척돼 바다와 토양의 탄산가스 흡수 등 자연의 조절능력은 이미 한계에 도달했다는 것이다.

이번 보고서는 미주 지역을 강타한 허리케인 카트리나를 들어 열대폭풍이 지구온난화의 영향을 받을 수 있음을 처음으로 분명히했다. 2001년 보고서에서는 "증거가 충분하지 않다"고 밝혔다.

한편, 아이피시시 과학자들은 해수위 상승을 예측할 때 얼음 녹은 물의 유입을 배제하는 보수적인 방식을 유지해, 예상 최대 해수면 상승폭이 지난번 예측값 88cm보다 낮은 59cm에 그쳤다.

아킵 슈타이너 유엔환경계획(UNEP) 집행국장은 이번 보고서가 "인간이 대기에 영향을 끼치는지를 둘러싼 논란을 마무리하는 역사적인 기념비가 될 것"이라고 말했다. 조홍섭 환경전문기자 ecothink@hani.co.kr



▲ 북극곰 두 마리가 알래스카 북부 극지의 녹아 양상한 얼음덩이 위를 거닐고 있다. 이 사진은 2004년 촬영된 것으로, 2일 '유엔 기후변화 정부간 위원회'의 지구온난화 관련 보고서 발표에 맞춰 캐나다 정부 기관이 공개했다. AP 연합

▶ 유엔 '기후변화 정부간 위원회'의 전문가와 과학자들이 2일 파리 유네스코의 기자회견장에서 지구 온난화 관련 보고서 내용을 발표하고 있다. 파리/로이터 연합

“불리한 표현 배라” 각국 로비 후끈

교토의정서 서명안한 미 '허리케인과 연관성' 삭제노력

유엔 '기후변화 정부간 위원회'(IPCC)의 4차 보고서 작성 회의가 열린 파리는 이번주 내내 113개국 대표들과 과학자들, 기업단체, 시민단체들의 회의와 자국에 유리한 표현을 넣으려는 막판 로비로 후끈 달아올랐다. 1일 밤 마지막 회의도 예정 시간을 넘겼다.

지난해 초안을 각국 정부에 보낸 위원회는 각국으로부터 온 의견을 검토하고, 파리에 모인 500여명의 과학자와 각국 정부의

의견을 절충해 최종보고서를 냈다. 하지만 보고서의 파급력과, 참여국 모두의 동의를 받아야 하는 의사결정 방식 때문에 정치적 입김을 넣으려는 움직임도 끊이지 않았다.

특히 세계 온실가스의 25%를 배출하면서 교토의정서 서명을 거부하는 미국은 '허리케인의 위력 증대가 온난화와 관련이 있다'는 문구를 보고서에서 빼려는 노력을 벌였다고 <인터내셔널 헤럴드 트리뷴>이

2일 보도했다. <가디언>은 이날, 미국 석유 기업 엑손모빌의 지원을 받는 미국기업연구소(AEI)가 각국 과학자들과 경제학자들에게 보고서의 단점을 지적하는 의견서를 내주면 1만달러를 주겠다는 제안을 했다고 폭로했다.

화석연료 사용의 가파른 증가 속에 고속 성장을 구가하는 중국도 온난화와 인간활동의 관계를 강조한 표현('very likely')의 해석을 보고서 본문에 넣지 말아야 한다고 주장했다. <에이피>(AP) 통신이 전했다.

이보영 기자 ebon@hani.co.kr



IPCC 제4차 보고서 시나리오별 지구 기온·해수면 변화 전망

(1980~1999년 대비 2090~2099년 평균 기준)

시나리오	기온상승(°C)	해수면상승(m)
자연친화형 사회 전환	1.1~2.9	0.18~0.38
비화석에너지 주로 사용	1.4~3.8	0.20~0.45
지역적 수준의 자연친화형 사회	1.4~3.8	0.20~0.43
균형적 발전 사회	1.7~4.4	0.21~0.48
발전 지향적 사회	2.0~5.4	0.23~0.51
화석에너지 집중 사용	2.4~6.4	0.26~0.59



포스트 교토의정서 ‘배격’

‘온실가스 감축’ 선진-개도국 대립

기후변화 문제는 1979년 5월 스위스 제네바에서 열린 제1차 세계기후회의에서 처음 국제사회에 공식 의제로 던져졌지만, 국제사회의 대응은 매우 느리게 진행됐다.

국제사회는 기후변화를 일으키는 원인을 둘러싼 논쟁을 계속하다, 92년에야 기후변화협약에 합의했다. 제한적으로나마 온실가스를 실질적으로 감축하는 내용을 담은 교토의정서도 97년에야 만들어졌다. 교토의정서가 정식으로 발효된 것은 다시 7년이 더 흐른 뒤다.

현재 국제사회 기후변화 논의의 가장 핵심 주제는 2012년 이후의 온실가스 감축 범위를 정하는 문제, 이른바 ‘포스트 교토’에 대한 문제다. 하지만 이 논의는

선진국과 개도국 그룹, 선진국 내부의 이견으로 진통을 겪고 있다.

의무감축 대상국인 선진국 그룹은 전 세계 온실가스 배출량의 30%가 채 안 되는 자신들의 노력만으로는 기후변화 대응에 한계가 있다며 선발 개도국의 참여를 주장한다. 반면 개도국들은 선진국 책임론과 국제사회의 지원 확대 등을 앞세우며 감축의무 대열에 참여하는 시기를 최대한 늦추려 하고 있다.

지난해 11월 케냐의 나이로비에서 열린 제12차 기후변화협약 당사국총회는 기후변화가 매년 세계 총생산액의 5~20%에 이르는 피해를 가져올 것이라는 충격적인 보고서가 나온 직후에 열려 기대를 모았다. 하지만 회의는 교토의정서 개정 문제를 다시 1년 뒤로 미룬 채 폐막했다.

김정수 기자 jsk21@hani.co.kr

“한국 올겨울 100년 중 세번째 따뜻”

우리나라의 이번 겨울이 지난 100년 가운데 세번째로 따뜻한 겨울이 될 전망이다.

기상청은 2일 “지난해 12월부터 올해 1월까지 전국의 평균기온이 평년(1971~2000년)보다 섭씨 1.5도 높아 지난 100년 사이 3위를 기록했다”며 “인천, 수원, 청주, 대구, 울산, 제주 등 지역은 기상청 관측 이래 평균기온이 가장 높았다”고 밝혔다.

서울은 평균기온이 0.9도로 1978년(1.3도)과 1991년(1도)에 이어 세

번째로 따뜻했다. 또 최저기온이 0도 이상인 난동 일수가 5일로 평년보다 이틀이 많았다. 올해 1월 서울의 일최저기온 가운데 영하 10도 이하로 내려간 날은 하루도 없었으며, 한강도 1992년 1월 이후 14년 만에 처음으로 얼지 않았다. 올해 강수량은 매우 적어 제주 등 일부 지역을 제외한 전국이 평년보다 적었고, 특히 울릉도는 올해 1월 신적설 합계가 12.1cm에 그쳐, 기상 관측 이래 가장 적었다. 이근영 기자 kylee@hani.co.kr

“지구 온난화 90%이상이 인간들 책임” 유엔 기후보고서

2100년 북극 빙하 사라져... 동식물 상당수 멸종

“재앙 알리려 절규하는 사이렌”

환경단체, 온실가스 감축 촉구... 美 신중 반응

“개도국 산업화 막으려는 선진국 음모” 주장도

“지구 온난화를 부정하는 이들을 또다시 관에 넣고 못질을 가하는 것으로 이제 이 문제를 둘러싼 논란이 정말 끝났음을 보여주는 가장 권위 있는 내용이다.”

2일 유엔 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)의 보고서에 대해 데이비드 밀라랜드 영국 환경장관은 이같이 말했다. 다른 주요국 환경당국의 반응도 크게 다르지 않았다.

특히 환경단체는 미국을 포함한 선진국들에 온실가스 배출량을 신속히 줄여 나갈 것을 촉구했다. 그린피스 관계자는 “이전 보고서가 잠을 깨우는 전화였다면 새 보고서는 절규하는 사이렌”이라며 “행동의 창이 빠르게 좁아지고 있다”고 말했다.

온실가스 배출 규제가 기업들에 부담이 된다는 이유로 교토의 정서 서명을 거부했던 미국의 조지 W 부시 행정부는 신중한 반응을 보였다.

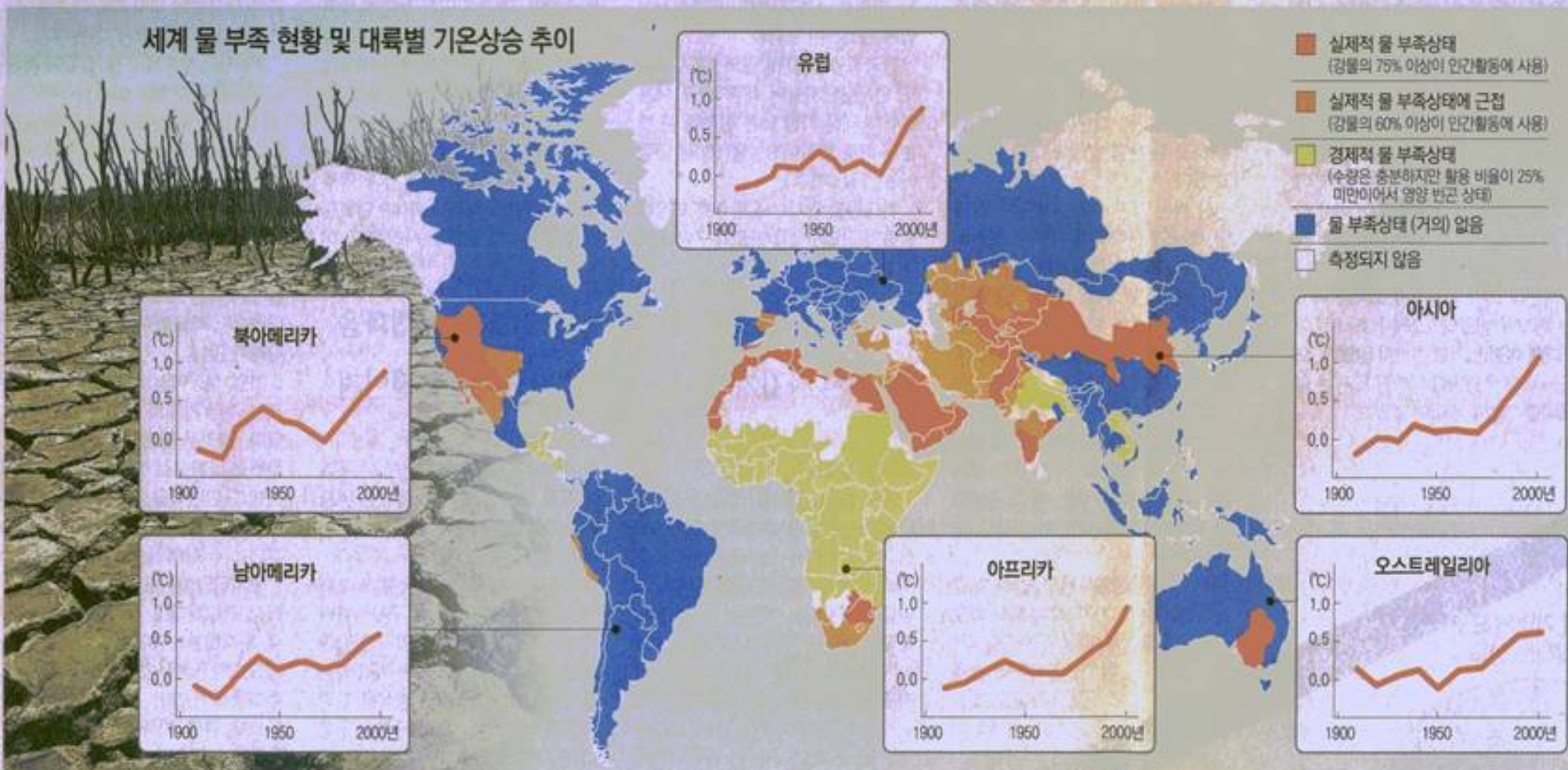
백악관은 “이번 보고서는 기후변화에 관한 가장 최신의 종합적 평가”라고 평가했다. 전문가들은 이 같은 반응이 부시 행정부의 환경정책이 바뀌는 신호는 아니라고 보고 있다.

한편 석유회사를 비롯한 업계의 반발은 만만치 않을 전망이다.

미국의 보수적 싱크탱크 미국기업연구소(AEI)는 보고서 발표 전 “기후변화 주장을 논리적으로 반박하는 사람에게 1만 달러를 주겠다”는 내용의 편지를 주요국 과학자들에게 발송했다고 영국 일간 가디언이 2일 보도했다. AEI는 석유회사 엑손모빌의 재정 지원을 받는다.

경제 개발에 속도를 내고 있는 중국과 인도도 이 보고서가 미칠 파장을 우려하는 분위기다.

중국은 이번 보고서 작성 과정에서 기후 변화를 경고하는 강한 표현에 반대한 것으로 알려졌다. 인도의 농업지도자 샤라드 조시 씨는 “선진국들이 불안을 조성해 개도국의 빠른 산업화를 막으려는 음모”라고 반발했다.



해수면 1m 오를땐 방글라데시 영토 25% 잠겨 수억명 삶의 터전 잃어... 40억명은 물부족 고통

'지구 온난화가 지금과 같은 속도로 진행된다면 100년 뒤 우리 후손의 지리 교과서에선 북극의 빙하가 사라진다. 방글라데시의 해안가 지도도 지금과는 모습이 크게 달라진다.'

지구의 기온이 2~4.5도만 올라도 전 세계에서 40억 명이 추가로 심각한 물 부족 상태에 처하게 된다. 더 심각한 상황도 예상된다. 지구상에서 인간과 더불어 살고 있는 동물과 식물 가운데 상당수는 멸종하고 교과서에 사진으로만 남게 된다. 공룡처럼...

2일 유엔 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)가 발표한 기후 변화에 관한 제4차 보고서에서 예상된 급세기 말의 모습이다.

이번 보고서는 지구 온난화를 비롯한 기후 변화에 관해 지금까지 작성된 어떤 보고서보다도 강력한 경고를 담고 있다. 더 심각한 문제는 이번 보고서의 경고가 '일어날 수 있는 상황'을 예고하는 수준을 넘어 '이미 진행 중인 상황'을 설명했다는 점이다.

이번 보고서는 지구 온난화가 인간의 탓이라는 점을 분명히 하면서 기후 변화 재앙에 대비할 시간이 그리 많지 않다는 점에 대해 인류가 스스로에게 보내는 강력한 메시지다.

IPCC 보고서가 공개되기 하루 전 프랑스 파리와 유럽 도시들에서는 긴급 상황에 공감하고 지구 온난화 방지 노력에 동참하는 노력의 일환으로 에펠탑 전등 2만 개를 5분간 소등하는 등 유럽 전 대륙에 걸친 이벤트가 벌어지기도 했다.

▽6.4도 상승의 의미=이번 보고서에선 최악의 경우 2100년 지구 온도가 지금보다 6.4도 상승할 수 있다고 분석했다. 마지막 빙하기와 지금의 지구 온도 차이가 5도라는 점을 감안하면 엄청난 변화임을 알 수 있다.

환경 전문가 올리버 티켈 씨는 BBC

숫자로 본 유엔 기후보고서 주요 내용

온난화 현황

- ▶1906~2006년(100년간) 지구 평균기온 0.74도 상승
- ▶1961~2003년 해수면은 연간 1.8mm씩 상승
- ▶1978년 이후 극지방 얼음 10년마다 27% 감소
- ▶2000~2005년 이산화탄소 평균 배출량 90년대에 비해 12% 증가

21세기 말(2090~2099년) 기후변화 예상

- ▶지구 평균 기온 1.8~4도(최저치 1.1, 최대치 6.4도)상승
- ▶해수면 18~59cm 상승

인터넷판에 기고를 통해 "예상된 6.4도의 절반 정도만 온도가 올라도 재앙 수준"이라고 설명했다. 티켈 씨는 "온도가 상승하면 6500만 년 전 공룡이 멸종했듯 지구상의 수많은 생물이 사멸할 것"이라고 경고했다.

보고서는 지구 온난화의 주범이 온실가스를 분명히 했다. 특히 이산화탄소 외에 메탄과 산화질소의 위험성에 대해서도 지적했다. 메탄과 산화질소는 이산화탄소에 비해 배출량은 적지만 온난화를 일으키는 강도는 각각 20배, 300배가량 높다.

▽59cm 상승의 의미=해수면 상승으로 인해 수억 명이 삶의 터전을 잃을 위험이 높아지고 있다. 방글라데시에선 이미 강물과 바다가 만나는 해안지대의 수면이 30년간 3m 상승했다. 바닷물이 육지를 수시로 범하면서 주민들이 이용하는 식수는 짠맛이 더욱 심해졌다.

일부 과학자의 주장처럼 2100년까지 해수면이 1m 상승할 경우 방글라데시 영토의 4분의 1이 물에 잠긴다는 분석도 있었다. 이번 보고서에서 최대 상승 가능성으로 제시한 59cm도 결코 만만치 않은 수치다.

문제는 이번 보고서에서 제시한 해수면 상승 예상치가 빙하가 녹는 현상을 감안하지 않았다는 점이다. 빙하가 현재 추세대로 녹으면 추가로 20cm 더 상승할 수 있다고 전문

가들은 지적한다.

이런 상태로 해수면이 상승하면 태평양 산호초 섬뿐 아니라 중국 상하이, 아르헨티나 부에노스아이레스 같은 도시도 일부가 물에 잠길 가능성이 있는 것으로 전망되고 있다.

▽인간이 '주범'=이번 보고서는 두 가지를 명확하게 했다. 첫째는 지구 온난화는 '미래 예상'이 아니라 '진행형'이라는 점. 또 하나는 지구 온난화가 인간에 의해 초래됐다는 사실을 분명하게 지적했다.

화석 연료를 사용하는 인간의 활동이 지구 온난화를 초래했을 가능성이 '매우 높다(very likely)'고 보고서는 밝혔다. 인간의 책임이 90% 이상이라는 뜻이다.

2001년에는 단지 인간에게 '책임이 있을 수 있다(likely)'고만 지적했다. 66% 정도의 책임이 있다는 얘기다.

상황의 심각성에도 불구하고 국제사회의 대처 노력은 그리 순탄치 않다.

2012년까지 35개 선진 산업국의 온실가스 감축을 규정한 유엔 교토 의정서에 주요 온실가스 배출국인 미국과 중국이 서명하지 않고 있는 상태다.

이에 따라 이번의 강도 높은 보고서 내용이 주요 선진국 정부와 기업의 환경 관련 정책에 얼마나 반영될 수 있을지 전 세계가 주목하고 있다.

파리=공동특파원 gold@donga.com

■ IPCC 인간활동 따른 기후변화 평가... 1990년 이후 4차례 보고서

1988년 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 창설했다.

기후변화에 관련된 과학적 기술적 사실에 대한 평가를 제공하고 국제적 대책을 마련하기 위한 유엔 산하 정부 간 협의체다.

1990년 1차, 1995년 2차, 2001년 3차에 이어 이번에 4차 평가보고서를 냈다. IPCC 보고서는 기후변화에 관한 거의 모든 토론에서 인용된다.

이번 보고서에는 113개국이 동의 표명했으며, 6년 동안 130여

개 국 과학자 2500여 명이 보고서 작성에 참여했다.

IPCC는 올해 안에 정책 권고 등이 담긴 실무그룹 보고서를 3차례 더 발표한 뒤 연말에 제4차 종합 보고서를 낼 예정이다.

송명인 기자 pisong@donga.com